

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

551637

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/091738 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A63B 69/36**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002009

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Juni 2003 (14.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
203 05 780.5 10. April 2003 (10.04.2003) DE

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: BÖHM, Robert [DE/DE]; Richard-Wagner-Strasse 90, 82538 Geretsried (DE).

(74) Anwalt: PATENTANWÄLTE BROSE + BROSE; Leutstettener Strasse 13, 82319 Starnberg (DE).

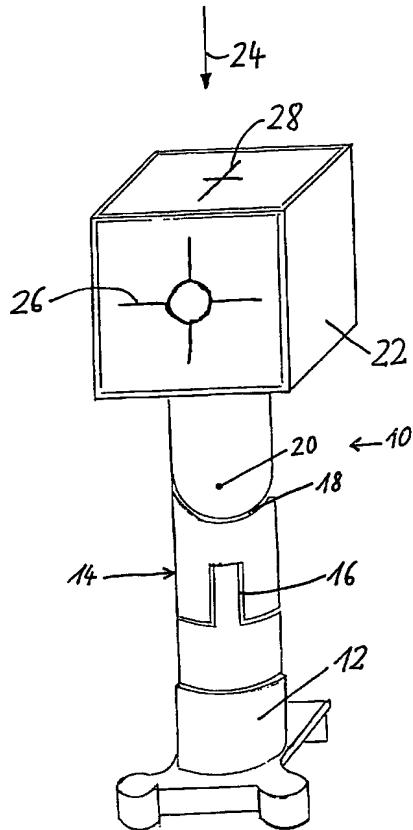
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AID AND GOLF CLUB FOR FACILITATING LEARNING HOW TO PLAY GOLF

(54) Bezeichnung: HILFSMITTEL UND GOLFSCHLÄGER ZUR ERLEICHTERUNG DES ERLERNENS DES GOLFSPIELS



(57) Abstract: The invention relates to an aid (10) for facilitating learning how to play golf. This aid is attached to a golf club having a club head and shaft, and can be mounted on the club head or on the shaft of the golf club while being located in the vicinity of the club head. Said aid comprises a device (22) that redirects the image, which, starting from the device, can be viewed in the line of sight perpendicular to the leading edge of a striking surface of the club head, toward the head of a golf player who is using the aid. This device is fastened to the club by means of magnets.

(57) Zusammenfassung: Hilfsmittel (10) zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels, zur Befestigung an einem Golfschläger mit Schlägerkopf und Schaft, welches am Schlägerkopf oder in der Nähe des Schlägerkopfes am Schaft des Golfschlägers anbringbar ist, und eine Vorrichtung (22) umfasst, die das in Blickrichtung senkrecht zur Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes von der Vorrichtung aus erkennbare Bild in Richtung auf den Kopf eines das Hilfsmittel benutzenden Golfspielers umlenkt, und mittels Magneten am Schläger befestigt ist.

WO 2004/091738 A1



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Hilfsmittel und Golfschläger zur Erleichterung des Erlernens
des Golfspiels.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Hilfsmittel zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels, welches zur Befestigung an einem Golfschläger mit Schlägerkopf und Schaft geeignet ist, sowie einen Golfschläger zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels.

Das erfindungsgemäße Hilfsmittel zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels sowie der erfindungsgemäße Golfschläger kann insbesondere zur Erleichterung des Erlernens des Einlochens (Puttens) des Balls auf dem Grün Verwendung finden.

Im Golfsport ist eine der schwierigsten Aufgaben das Einloch (Putten) des Balls auf dem Grün. Erfahrene Golfer behaupten, beim Golfspiel werden Sieg oder Niederlage auf dem Grün entschieden. Das Hauptproblem beim Erlernen des Einlochens ist, dass fast alle Spieler kein geschultes Auge für die richtige Ausrichtung der Schlagfläche des Schlägerkopfes in einem Winkel von 90° zu der gewünschten Ballrolllinie haben. Deshalb gelingt es den meisten Spielern nicht, den Ball auf die richtige Rolllinie, direkt auf das Loch hin, zu bringen.

Die konventionelle Trainingsmethode zur Schulung des Auges des Spielers ist, dass eine zweite Person durch anvisieren der Ballrolllinie den Spieler so lange korrigiert, bis die Schlagfläche des Schlägerkopfes im richtigen Winkel zur Ballrolllinie steht. Dabei ergibt sich das weitere Problem, dass ein Großteil der helfenden Personen nicht in der Lage sind,

die richtige Winkelstellung der Schlagfläche des Schlägerkopfes zu erkennen bzw. dem Spieler die richtigen Anweisungen zu geben. Nur wenn die Schlagfläche des Golfschlägers genau in 90° zur gewünschten Ballrolllinie steht, ist es überhaupt möglich, den Ball auf die gewünschte Rolllinie zu bringen. Selbst bei einer Abweichung von nur 2° verfehlt der Ball bei einer Entfernung von nur noch einem Meter vom Loch das Loch. Da die Augenausrichtung zum Loch einem unnatürlichen Anvisieren entspricht, kann der Spieler mit den bisher zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln nicht selbst feststellen, ob richtig oder falsch anvisiert wurde. Ein Training ist also nur mit einer zweiten Hilfsperson möglich. Da aber viele Golfspieler lieber alleine trainieren, und entsprechende Hilfspersonen nicht immer zur Verfügung stehen, war eine technische Problemlösung wünschenswert.

Im derzeitigen Stand der Technik gibt es zu diesem Zweck verschiedene Hilfsmittel. Zum einen sind hier Spiegel bekannt, die mittels Magneten an dem Golfschläger befestigt werden, wie dies beispielsweise in der JP 2000093562A oder der US 6095930 beschrieben ist. Der Nachteil dieser Vorrichtungen liegt jedoch darin, dass diese Vorrichtungen nur an ganz bestimmten, speziell dafür vorgesehenen Golfschlägern angebracht werden können. Des Weiteren ist es bei diesen Vorrichtungen nicht möglich, diese so einzustellen, dass sie auch von Golfern verwendet werden können, die die Schlagfläche des Golfschlägers nicht genau senkrecht und parallel zum Boden, sondern beispielsweise nach vorne oder nach hinten gekippt oder schräg zur Ebene des Bodens halten. Das gleiche Problem besteht auch bei dem in US 5433444 beschriebenen Golfschläger mit einer an dessen Kopf fest angebrachten Prismenvorrichtung zum Zielen. Auch hier ist zum einen ein spezieller Golfschläger erforderlich, und zum anderen keine Möglichkeit gegeben, die Vorrichtung auf individuell andere Schlägerhaltungen einzustellen.

Schließlich existiert noch die Vorrichtung gemäß US 2822614. Bei dieser wird eine Prismen- oder Spiegelvorrichtung mittels einer Schraubklemme am unteren Ende des Golfschlägerstocks

angeschraubt. Diese Vorrichtung weist sogar schon eine Schwenkbarkeit um eine Achse auf. Diese Vorrichtung ist jedoch sehr umständlich zu montieren und zu demontieren. Außerdem ist auch hier nicht die notwendige Flexibilität für den Fall gegeben, dass der Spieler den Schläger mit nach vorne oder nach hinten gekippter Schlägerfläche hält.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein solches Hilfsmittel zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels dergestalt weiterzubilden, dass dieses Hilfsmittel sehr leicht an verschiedensten handelsüblichen Golfschlägern angebracht und wieder demontiert werden kann, und auf die individuelle Schlägerhaltung des Spielers eingestellt werden kann.

Erfindungsgemäß wird die vorliegende Aufgabe durch ein gattungsgemäßes Hilfsmittel zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels gelöst, welches über ein Stativ mit Gelenken mit dem Schläger verbunden ist, welche eine Schwenkung der Vorrichtung um eine Achse parallel zu einer Schlagfläche des Schlägerkopfes und um eine Achse senkrecht zu der Schlagfläche des Schlägerkopfes ermöglichen.

Des weiteren wird die vorliegende Aufgabe erfindungsgemäß auch durch einen Golfschläger zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels mit Schlägerkopf und Schaft gelöst, welcher eine optische Umlenkvorrichtung umfasst, die über ein Stativ mit Gelenken mit dem Schläger verbunden ist, welche eine Schwenkung der Vorrichtung um eine Achse parallel zu einer Schlagfläche des Schlägerkopfes und um eine Achse senkrecht zu der Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes ermöglicht.

Eine sehr einfache Vorrichtung zur Umlenkung des Bildes umfasst eine oder mehrere spiegelnde Flächen, die das Bild umlenken. Im einfachsten Fall ist es einfach ein im richtigen Winkel angeordneter Spiegel.

Eine bessere optische Qualität lässt sich dadurch erzielen, dass die Vorrichtung ein Prisma zur Umlenkung des Bildes umfasst.

Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn das Prisma ein Winkelprisma oder eine Prismenfolie ist. Letztere hat den Vorteil eines geringeren Gewichtes.

Weiter ist es auch möglich, die Vorrichtung mittels einer in Richtung senkrecht zu der Vorderkante einer Schlagfläche eines Schlägerkopfes ausgerichteten Fernsehkamera und einem am Schaft des Schlägers oder am Schlägerkopf angeordneten Fernsehbildschirm (Monitor) auszubilden. Als Monitor kann dabei beispielsweise ein kleiner Flüssigkristallbildschirm dienen.

Ergänzend kann die Vorrichtung zusätzlich einen Laserpointer umfassen, der dann die richtige Ausrichtung des Schlägerkopfes noch deutlicher anzeigt.

Um die richtige Position des Schlägerkopfes noch leichter zu finden, kann in der Vorrichtung ein geeignetes Fadenkreuz angeordnet sein.

Auf diese Weise kann das Hilfsmittel auch von Spielern verwendet werden, die absichtlich oder aus Gewohnheit die Schlagfläche des Schlägerkopfes nicht senkrecht zum Boden, sondern leicht nach vorne oder nach hinten geneigt halten (beispielsweise, um bei weiten Schlägen zusätzliche Vorteile durch einen Drall oder Effet des Balls zu erzielen). Diese Gewohnheit behalten die Spieler dann häufig auch beim Einlochen/Putten bei. Außerdem kann das erfindungsgemäße Hilfsmittel so auch von Spielern verwendet werden, die den Schlägerschaft nicht genau senkrecht, sondern leicht schräg zum Boden halten.

Weiter ist es besonders bevorzugt, wenn die Vorrichtung über ein Gelenk mit dem Schläger verbunden ist, welches eine Schwenkung der Vorrichtung um eine Achse senkrecht zu der Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes ermöglicht.

Die vorliegende Erfindung wird im folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsform näher erläutert. Es zeigt:

FIGUR 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Hilfsmittels zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels; und

FIGUR 2 eine perspektivische Darstellung eines Adapters, mit dem das erfindungsgemäße Hilfsmittel an beliebigen Golfschlägern anbringbar ist.

Figur 1 zeigt eine räumliche perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Hilfsmittels zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels. Das Hilfsmittel 10 umfasst einen Adapter 12, der mit Magneten versehen ist, und so ausgebildet ist, dass er an den Schlägerköpfen der Mehrzahl der auf dem Markt befindlichen Golfschläger angebracht werden kann. Oberhalb des Adapters 12 befindet sich ein Verbindungsstück 14, welches ein Gelenk 16 umfasst, welches um eine Achse parallel zu der Vorderkante der Schlagfläche des Schlägerkopfes schwenkbar und arretierbar ist, sowie darüber ein Gelenk 18, welches um eine Achse 20 schwenkbar und arretierbar ist, die senkrecht auf der Vorderkante der Schlagfläche des Schlägerkopfes steht.

Am oberen Ende dieses Verbindungsstücks 14 befindet sich die Vorrichtung 22 zur Umlenkung des Bildes. Es kann sich dabei beispielsweise um ein Prisma, ein Winkelprisma, einen Spiegel oder eine Spiegelfolie oder eine Fernsehkamera mit Monitor handeln.

Mit 24 ist die Einblickrichtung des Spielers angegeben, 26 und 28 bezeichnen Fadenkreuze, die an der Vorrichtung 22 zur weiteren Verbesserung der Visiermöglichkeiten bei dem erfindungsgemäßen Hilfsmittel angebracht werden können.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung zur Umlenkung des Bildes auch direkt an dem Schaft eines Golfschlägers, auch dauerhaft, angebracht sein, oder sogar in den entsprechenden Schlägerschaft integriert sein. Bei den gegenwärtigen Golfregeln kann ein solcher Schläger dann zwar nur als reines Übungsgerät, und nicht im Wettkampf eingesetzt werden. Es sind aber auch entsprechende Regeländerungen nach Durchsetzung der vorliegenden Erfindung denkbar.

Ebenso kann statt der optischen Umlenkvorrichtung jeweils eine in Richtung senkrecht zu der Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes ausgerichtete Fernsehkamera und ein am Schaft des Schlägers angeordneter Fernsehbildschirm (Monitor) erfindungsgemäß Verwendung finden. Als Monitor wäre hier besonders ein Flüssigkristalldisplay geeignet.

Zur Anwendung wird das in Figur 1 dargestellte Hilfsmittel mittels des mit Magneten versehenen Adapters 12 direkt auf dem Schlägerkopf des Golfschlägers befestigt. Das erfindungsgemäße Hilfsmittel ermöglicht dem Spieler dann beim Ansprechen des Balles, ohne den Blick vom Ball und vom Schlägerkopf zu nehmen, gleichzeitig die Schlagfläche des Schlägerkopfes zum Ziel/Loch genau auszurichten und zu kontrollieren. Zu diesem Zweck ist im Sichtfeld der optischen Umlenkvorrichtung 22 ein Fadenkreuz 26, 28 angeordnet, das es ermöglicht, das Ziel/Loch genau anzuvisieren, ohne den Ball und den Schlägerkopf aus den Augen lassen zu müssen. Erfindungsgemäß lässt sich also eine hundertprozentig genaue Schlägerausrichtung erreichen. Eine Fehleinschätzung beim Festlegen der Ballrolllinie, die selbst geschulten Golfspielern passiert, lässt sich mit dem erfindungsgemäßen Hilfsmittel sofort korrigieren, da man in der Bildumlenkvorrichtung sofort erkennt, ob die angestrebte Ballrolllinie exakt ist oder nicht. Das erfindungsgemäße Hilfsmittel dient allen Golfsportlern als optimales Trainingshilfsmittel, um den wohl wichtigsten Schlag beim Golfspiel, nämlich den Schlag zum "Einlochen", richtig zu trainieren. Es ist dabei besonders wichtig, daß mit dem erfindungsgemäßen Hilfsmittel der Schlag genau so trainiert

wird, wie er in allen Lehrbüchern des Golfsports beschrieben ist, nämlich die Augen genau senkrecht über dem Ball und dem Schlägerkopf zu halten, während des Ansprechens des Balls, des Ausrichtens des Schlägers und des Abschlagens. Der Spieler wird durch das Einblicken entlang des Pfeils 24 in die optische Vorrichtung 22 des erfindungsgemäßen Hilfsmittels gezwungen, die Augen absolut genau über dem Ball und Schlägerkopf zu halten, was auch beim Trainieren ohne dieses Hilfsmittel für einen guten Schlag unabdingbar ist. Das Trainieren mit dem erfindungsgemäßen Hilfsmittel zwingt den Spieler dazu, die schulbuchmäßige Körperhaltung einzunehmen, um die erforderliche exakte Schlägerkopfausrichtung zu erlernen.

Das erfindungsgemäße Hilfsmittel 10 ist sowohl für rechts- wie auch für linkshändige Spieler ohne Einschränkung gleichermaßen geeignet.

Ein besonderer Vorteil des erfindungsgemäßen Hilfsmittels beruht darauf, dass das erfindungsgemäße Hilfsmittel an nahezu allen handelsüblichen Golfschlägern auf einfache Weise nachträglich angebracht und ebenso wieder entfernt werden kann. Dies wird mittels des erfindungsgemäßen Adapters 12 bewirkt. Ein solcher erfindungsgemäßer Adapter 12 ist in Figur 2 in einer detaillierteren perspektivischen Darstellung wieder gegeben.

Der Adapter 12 umfasst ein hohlzylindrisches Rohrstück 30, welches auf einer dünnen, elastischen Platte 32 von in wesentlichem rechteckiger Form sitzt. An den vorderen Ecken dieser Platte 32 sind jeweils in zylindrischen Halterungen 34, 36 leistungsstarke Dauermagneten angeordnet. Am unteren Ende der zylindrischen Magnetträger 34, 36 sind Anschläge 38, 40 vorgesehen, die der exakten Ausrichtung des Hilfsmittels beim Aufsetzen auf dem Schlägerkopf dienen.

Die Befestigung erfolgt dabei dergestalt, dass die Ansätze 38, 40 an der vorderen oberen Kante des Schlägerkopfes anliegen, während die in den Halterungen 34, 36 befindlichen Dauermagneten das Hilfsmittel am Schlägerkopf halten. Da die o-

bere Oberfläche des Schlägerkopfes üblicherweise nicht genau gerade ist, dient die Elastizität der Platte 32 dazu, dass sich die in den Halterungen 34, 36 befindlichen Dauermagneten der Wölbung der Oberseite des Schlägerkopfes anpassen können, und dadurch eine hervorragende magnetische Fixierung des Hilfsmittels sichergestellt ist.

Da weiterhin Golfschläger am Markt sind, die ein oberes Ende der Schlagfläche aufweisen, welches als relativ dünne, nach oben stehende Leiste ausgebildet ist, und an denen das erfindungsgemäße Hilfsmittel mit den in den Halterungen 34, 36 befindlichen Dauermagneten nicht sicher zu befestigen wäre, ist an der diesen gegenüber liegenden Seite der Platte 32 noch ein weiterer, rechteckiger Dauermagnet 42 angeordnet, der mit der ihn leicht überkragenden elastischen Platte 32 eine weitere magnetische Befestigungsvorrichtung für das erfindungsgemäße Hilfsmittel bildet. Mit dieser Seite des Adapters 12 kann das erfindungsgemäße Hilfsmittel dann an der hinteren oberen Kante einer dünnen, leistenförmig ausgeführten Schlagfläche eines Golfschlägers sicher fixiert werden.

Des weiteren sind in der Oberkante des Rohrstücks 30 zwei einander, genau gegenüber liegende schlitzförmige Ausfräsuren 44, 46 angebracht. In diesen kann eine entsprechende an dem unteren Ende des Zwischenstücks 14 angeordnete Leiste aufgenommen werden, so dass der Adapter je nach Befestigungsart um 180° umgedreht und trotzdem wieder in der richtigen Stellung zur Schlagfläche mit dem Adapter 12 verbunden werden kann.

PATENTANSPRÜCHE

1. Hilfsmittel (10) zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels, zur Befestigung an einem Golfschläger mit Schlägerkopf und Schaft, welches am Schlägerkopf oder in der Nähe des Schlägerkopfes am Schaft des Golfschlägers anbringbar ist, und eine Vorrichtung (22) umfasst, die das in Blickrichtung senkrecht zur Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes von der Vorrichtung aus erkennbare Bild in Richtung auf den Kopf eines das Hilfsmittel benutzenden Golfspielers umlenkt und mittels Magneten am Schläger befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) über ein Verbindungsstück (14) mit Gelenken (16, 18) mit dem Schläger verbunden ist, welche eine Schwenkung der Vorrichtung (22) um eine Achse parallel zu einer Schlagfläche des Schlägerkopfes und um eine Achse (20) senkrecht zu der Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes ermöglichen.**
2. Hilfsmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) eine oder mehrere spiegelnde Flächen umfasst, die das Bild umlenken.
3. Hilfsmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) ein Prisma zur Umlenkung des Bildes umfasst.

4. Hilfsmittel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Prisma ein Winkelprisma oder eine Prismenfolie ist.

5. Hilfsmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) eine in Richtung senkrecht zur Vorderkante einer Schlägerfläche des Schlägerkopfes ausgerichtete Fernsehkamera und einen am Schaft des Schlägers angeordneten Fernseh-Bildschirm umfasst.

6. Hilfsmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich einen Laserpointer umfasst.

7. Hilfsmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vorrichtung (22) ein geeignetes Fadenkreuz (26, 28) angeordnet ist.

8. Golfschläger zur Erleichterung des Erlernens des Golfspiels mit Schlägerkopf und Schaft mit einer am Schlägerschaft angebrachten oder in diesen integrierten Vorrichtung (22), die das in Blickrichtung senkrecht zur Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes von der Vorrichtung aus erkennbare Bild in Richtung auf den Kopf eines den Golfschläger benutzenden Golfspielers umlenkt, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) über ein Verbindungsstück mit Gelenken (16, 18) mit dem Schläger verbunden ist, welches eine Schwenkung der Vorrichtung (22) um eine Achse parallel zu einer Schlagfläche des Schlägerkopfes und um eine Achse (20) senkrecht zu der Vorderkante einer Schlagfläche des Schlägerkopfes ermöglicht.

9. Golfschläger nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) eine oder mehrere spiegelnde Flächen umfasst, die das Bild umlenken.

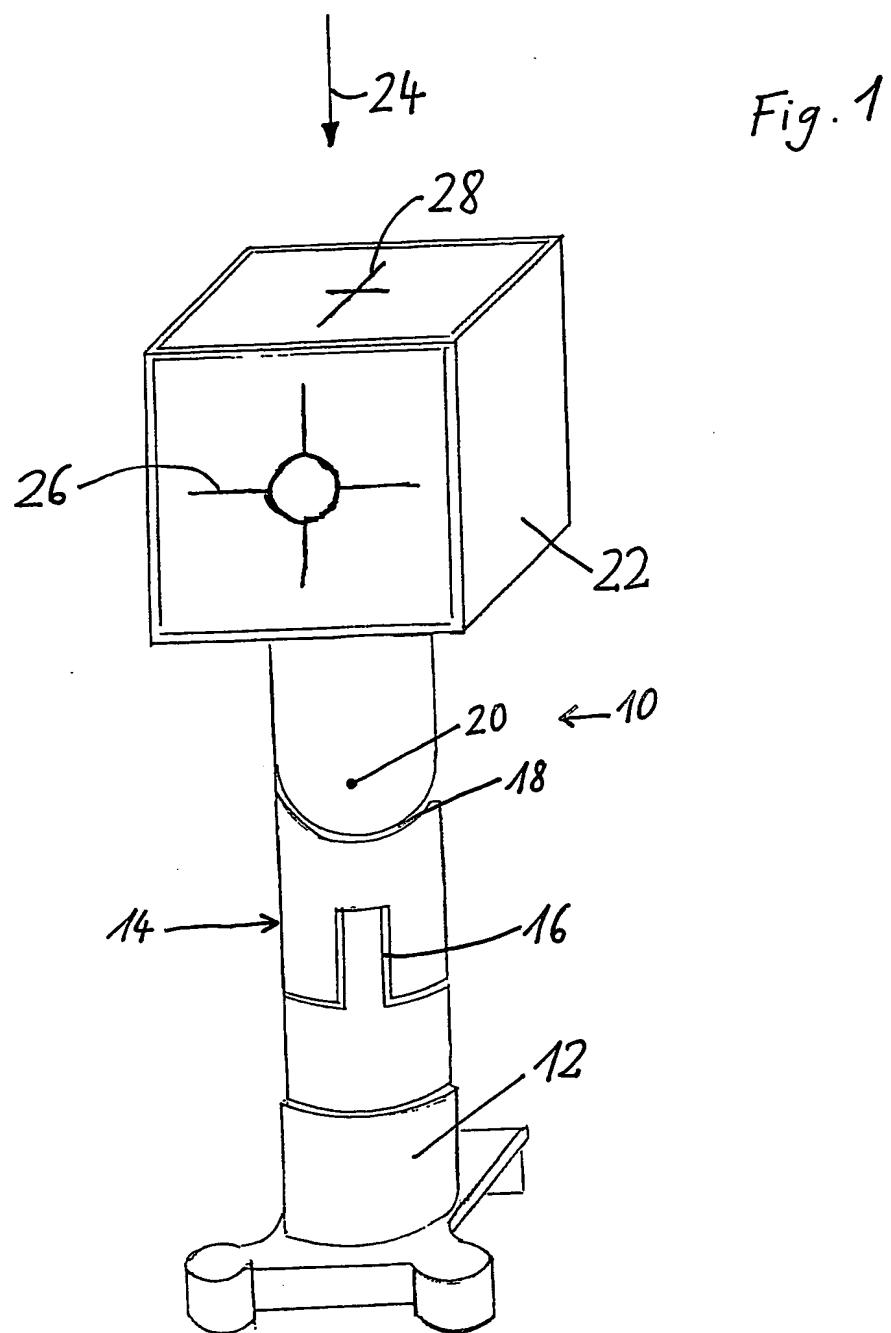
10. Golfschläger nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) ein Prisma zur Umlenkung des Bildes umfasst.

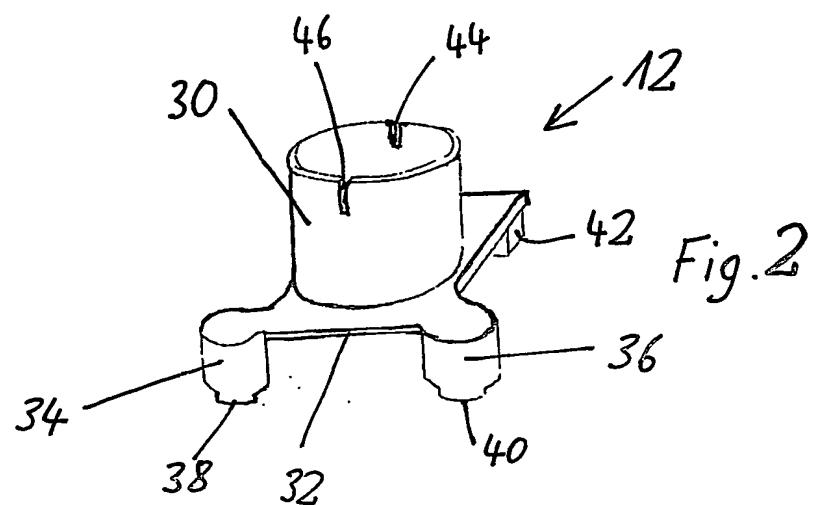
11. Golfschläger nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Prisma ein Winkelprisma oder eine Prismenfolie ist.

12. Golfschläger nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (22) eine in Richtung senkrecht zur Vorderkante einer Schlägerfläche des Schlägerkopfes ausgerichtete Fernsehkamera und einen am Schaft des Schlägers angeordneten Fernseh-Bildschirm umfasst.

13. Golfschläger nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass er zusätzlich einen Laserpointer umfasst.

14. Golfschläger nach einem der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vorrichtung (22) ein geeignetes Fadenkreuz (26, 28) angeordnet ist.





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern: Application No

PCT, UL 03/02009

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A63B69/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 095 930 A (SIDDALL JOHN M) 1 August 2000 (2000-08-01) cited in the application figures 7,8,10 ---	1,2,6,8, 9,13
A	US 2 822 614 A (SUSINNO VINCENT T) 11 February 1958 (1958-02-11) cited in the application figures 2,6,7 ---	1,3,4,8, 10,11
A	US 5 071 129 A (WILSON CLYDE W) 10 December 1991 (1991-12-10) figures 1,2 ---	1,2,8,9
A	US 3 019 022 A (EHMKE MURRAY H) 30 January 1962 (1962-01-30) figure 1 ---	8,14

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

10 December 2003

Date of mailing of the International search report

23/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lundblad, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US 03/02009

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6095930	A 01-08-2000	NONE	
US 2822614	A 11-02-1958	NONE	
US 5071129	A 10-12-1991	NONE	
US 3019022	A 30-01-1962	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/02009

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A63B69/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A63B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 095 930 A (SIDDALL JOHN M) 1. August 2000 (2000-08-01) in der Anmeldung erwähnt Abbildungen 7,8,10 ---	1,2,6,8, 9,13
A	US 2 822 614 A (SUSINNO VINCENT T) 11. Februar 1958 (1958-02-11) in der Anmeldung erwähnt Abbildungen 2,6,7 ---	1,3,4,8, 10,11
A	US 5 071 129 A (WILSON CLYDE W) 10. Dezember 1991 (1991-12-10) Abbildungen 1,2 ---	1,2,8,9
A	US 3 019 022 A (EHMKE MURRAY H) 30. Januar 1962 (1962-01-30) Abbildung 1 ---	8,14

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

^{'A} Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

^{'E} älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

^{'L} Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

^{'O} Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

^{'P} Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

^{'T} Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

^{'X} Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

^{'Y} Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

^{'&} Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10. Dezember 2003

23/12/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lundblad, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen zur selben Patentfamilie gehören

Internat... is Aktenzeichen

PCT/... 03/02009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6095930	A 01-08-2000	KEINE	
US 2822614	A 11-02-1958	KEINE	
US 5071129	A 10-12-1991	KEINE	
US 3019022	A 30-01-1962	KEINE	